

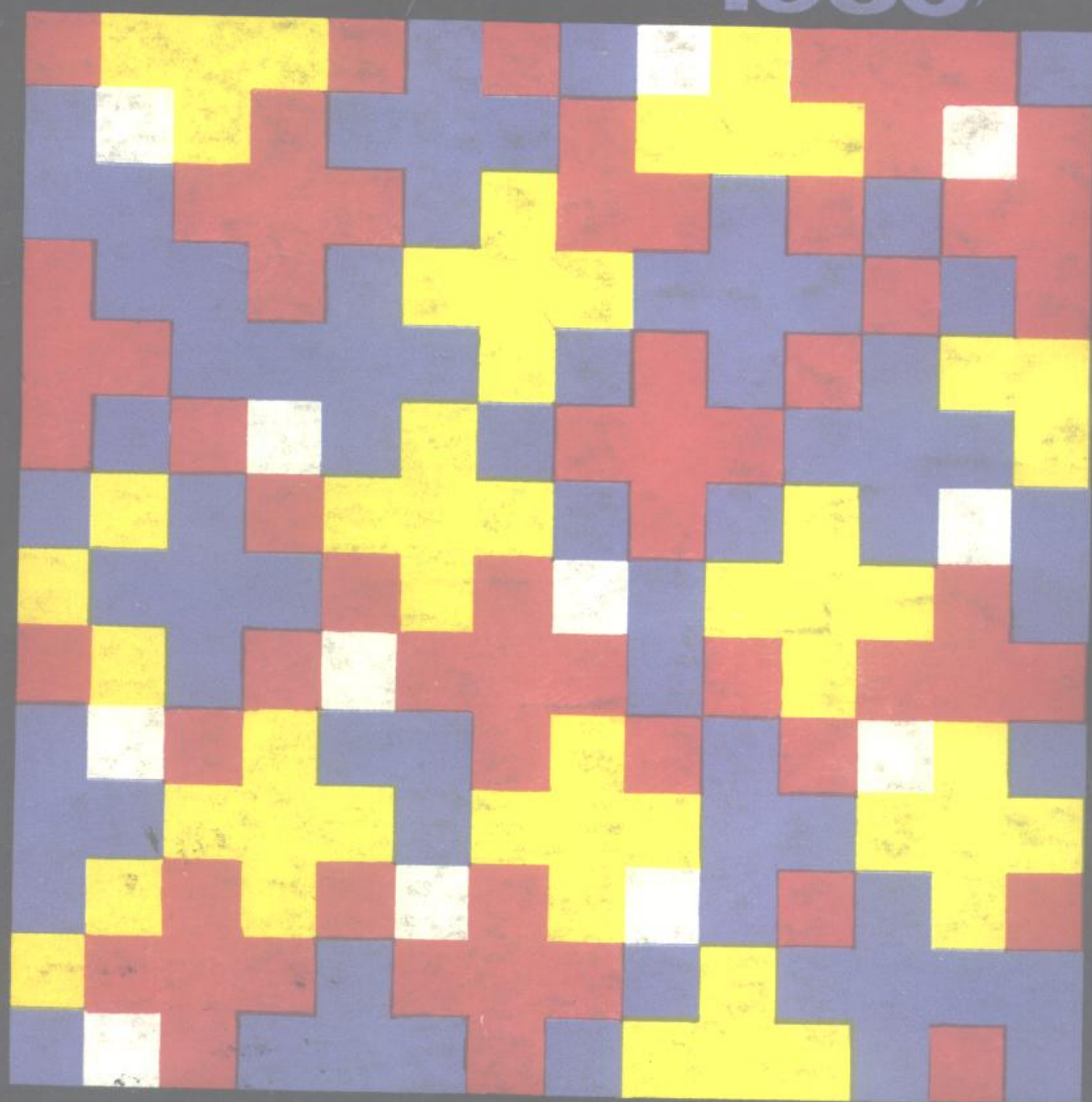
中国现代医学

Current Medicine in China

(中英对照)

《中国现代医学》编委会 主编

(1986)



中国 人民卫生出版社
美国 源流出版社 合作出版

中国现代医学 (1986) CURRENT MEDICINE IN CHINA

中英对照

《中国现代医学》 主编
编辑委员会

中国 人民卫生出版社
美国 源流出版社 合作出版

中国现代医学(1986)
CURRENT MEDICINE IN CHINA

中英对照

《中国现代医学》主编
编辑委员会

人民卫生出版社出版
(北京市崇文区天坛西里10号)

人民卫生出版社印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行

787×1092毫米16开本 32 $\frac{1}{2}$ 印张 4插页 757千字
1987年8月第1版 1987年8月第1版第1次印刷
印数: 00,001—2,870

统一书号: 14048·5491 定价: 7.70元

[科技新书目142—72]

E166/32

浙江医科大学
《中国现代医学》编辑委员会

名誉主编 钱信忠

主 编 王季午

副主编 郑 树 金 幹 丁德云
姚竹秀 邝安堃 裘法祖
董绵国 陆久之

编辑委员会名单

(以姓氏笔划为序)

丁岳梁	*丁德云	*王季午	王 曼
王振生	*包金良	叶丁生	叶瑞云
孙国钧	朱士鑫	朱圣禾	朱 焱
*齐伊耕	汤德骥	吕俊陞	李 英
*李正之	*余应年	吴燮灿	*吴文烈
吴金民	何南祥	*金 幹	杨明达
林修基	冼棠超	单 江	*郑 树
姜 槐	洪文澜	*姚竹秀	*徐学儒
徐学峥	徐英含	高永良	袁中兴
黄元伟	黄怀德	*黄幸纾	陶祥洛
童钟杭	彭淑牖		

* 系常务编委

特邀编辑委员名单

(以姓氏笔划为序)

马永江	王迪浔	邝安堃	金士翱
冯致英	冯新为	卢纯惠	江明性
汤钊猷	汤晓英	过邦辅	朱承谟
乐胜利	杨天楹	杨虎川	余伟均
邱蔚六	邵丙扬	陈瑞冠	陈可冀
沈一平	张志礼	郑思竞	郑怀美
卓大宏	郁仁存	孟承伟	陆久之
钱信忠	钱家庆	夏穗生	徐征远
倪文才	郭仁强	徐有秋	龚兰生
黄康健	董绵国	谢正昉	曾 毅
裘法祖			

前 言

《中国现代医学》(1986)中英对照本由我校主编。本书主要反映中国现代医学各主要领域的新成就、新经验、新进展。内容以临床医学为主,兼顾基础医学和预防医学,并以一定篇幅介绍祖国传统医学及中西医结合的成就。

《中国现代医学》部分稿件由我校专家、教授执笔,多数稿件特邀国内知名学者撰写。他们都是在本学科有建树或卓有成就的专家,有的还蜚声中外,如邝安堃教授曾于1985年获法国骑士勋章;裘法祖教授曾于1985年荣获联邦德国十字功勋勋章。本书此次汇集出版的40余篇文稿,力求选题新颖,文笔简洁,希望既阐明基础理论,又密切联系临床实际。愿《中国现代医学》所介绍的知识能为读者传递信息,有利于提高理论水平并指导实践。

由于本书不少作者系国内有关领域的权威,因此文稿中评述性意见对读者或有启迪,编辑部在这方面尽可能保留作者原意,以期各抒己见,百家争鸣,促进学术繁荣和我国医学事业的发展。

我们欢迎读者反映你们所关心的问题,希望国内外读者来信提述你们所愿获悉的我国某一医学领域或某一专题的信息。我们将乐意为读者服务,尽可能约请正从事该项课题研究的、有素养的专家介绍有关的现状和进展,满足国内外读者的需要,以利沟通信息,促进国际交流。

借此机会,谨向为出版此书付出辛劳的同道们表示我诚挚的谢意。正是他们不辞辛劳,勤奋工作,才使本书在预定时间问世。

浙江医科大学名誉校长、教授、医学博士;《中国现代医学》主编 王季午

1986年7月于杭州

为介绍中国现代医学而努力

《中国现代医学》是向国内外介绍我国现代医学的新进展、新经验和新成就的大型文献书籍，同时此书的出版，将有助于促进国内医学研究工作的进一步提高和发展。

建国以来，我国已出版了不少医学书籍，其中许多专著是根据自己的经验和自己的资料写成的，例如烧伤、显微外科、贲门食管癌、肝癌等，其外文版广泛获得了国际上的好评。但我国还缺少一本定期出版的书刊，报道最近1~2年内医学各领域的新进展、新经验和新成就，《中国现代医学》的出版，将填补这个空隙。

近年来，我国医学的各个领域，如临床实践、基础理论及实验医学等方面，都有了很大的进展。特别是近五、六年来，实行了研究生制度以后，各医学院校接收了大批有才能的青年硕士和博士研究生。他们在老一辈导师的指导下，勤奋钻研，做了大量研究工作，其中有不少具有新的见解，部分成就达到了国际水平。这是一股巨大力量，使我国的医学事业往前推进了一大步，出现了前所未有的飞跃。因此，《中国现代医学》的出版，适时介绍我国医学有关领域的进展情况，与国内外进行交流，是非常必要而及时的。

应该指出，中国医学有其自己的特点：其一，中国的常见病不同于欧美各国，例如在中国很少见到克隆氏病、溃疡性结肠炎；而在我国常见的肝内胆管结石、血吸虫病在欧美很难见到。又如在癌肿的发生率方面也有差异，在中国最常见的癌肿是胃癌、食管癌和肝癌；而在欧美，则以肺癌为主。其二，传统的中医在中国占有重要地位，不少疾病的治疗是中西医结合进行的。例如中西医结合治疗骨折，既缩短了骨折愈合时间，又改善了功能；中西医结合治疗的效果常优于单用西医治疗。因此，《中国现代医学》给予一定的篇幅介绍中西医结合的治疗成就，就显得十分必要。

《中国现代医学》的创刊，实际上标志着我国医学已进入一个新的阶段，也可以说是“对外开放、对内搞活”的一个具体体现。它将广泛地受到国内外医学界的重视。我为它的诞生而热烈欢呼！

同济医科大学名誉校长、教授、医学博士 裘法祖

中国现代医学(1986)目录

前言·····	王季午···〔 3 〕
为介绍中国现代医学而努力·····	裘法祖···〔 4 〕

基础医学

颈椎的骨赘增生与生物力学·····	祝曙鸣、杨阳明、郑思竞、于彦铮···(1)
卵巢和子宫淋巴流向的研究·····	姚新福···(5)
1985年组织学的研究·····	郭仁强···(7)
单克隆抗体在肾综合征出血热病毒抗原分析及病原诊断的 应用·····	钮家洪、朱智勇···(11)
肾综合征出血热病毒的敏感实验动物·····	朱智勇、钮家洪···(17)
中国钩端螺旋体的研究概况·····	罗海波、陆森泉···(27)
中国心肌电生理研究进展·····	陈庚新···(32)
中国巨噬细胞的研究(1984~1985)·····	徐英含、来茂德···(36)
采用单克隆抗体对血小板膜糖蛋白生理病理机理的 研究·····	阮长耿、杜晓平、奚晓东···(41)
温补肾阳中药对肾上腺皮质阻滞剂造型动物肾上腺cAMP含量、血浆皮质 酮水平及肾上腺形态学的影响·····	邝安堃、陈家伦、丁震、王晓玲、杨践···(48)
中国心血管药理学·····	钱家庆、江明性···(52)
寄生虫病的化学治疗·····	沈一平···(55)
光卟啉诊治恶性肿瘤的研究·····	徐承熊、韩 锐···(59)

临床医学

中国心血管病的研究·····	龚兰生、沈卫峰···(69)
病态窦房结综合征·····	黄元伟···(73)
超声心动图测量左室功能·····	冼棠超···(77)
中国消化系内窥镜工作的现状·····	黄怀德、姚碧光···(80)
再生障碍性贫血的治疗·····	杨天楹、邵宗鸿···(84)
珍珠层粉抗衰老的初步观察·····	童钟杭、顾维正、朱 良、赵元威···(87)
中国巨乳毛人一例报告·····	童钟杭···(91)
中国内分泌器官移植·····	夏穗生···(94)
中国的肝癌研究·····	汤钊猷···(98)
中国门静脉高压症曲张静脉出血的外科治疗现状·····	齐伊耕、金公良···(103)
肝切除技术——介绍选择性入肝血流阻断法·····	彭淑牖···(107)
中国胆石症变化特点·····	顾倬云、黄志强···(111)
胰头癌的外科治疗·····	朱士鑫、金公良···(112)

小儿麻痹症后遗症的外科治疗概况·····	袁中兴···	(116)
中国大肠癌的研究·····	郑 树···	(120)
缺血性脑血管病的外科治疗·····	陶祥洛···	(123)
中国近年来泌尿外科的成就·····	马永江···	(126)
掺钕钇铝石榴石激光治疗膀胱肿瘤·····	江 鱼、吴家骏···	(129)
1986 年中国全身麻醉的临床研究·····	毕好生、金士翱···	(132)
中国近年来妇产科内分泌测定的临床应用·····	吴一颢···	(136)
我国妇科肿瘤的研究概况·····	高永良···	(142)
中国产后出血量的调查·····	庄依亮、郑怀美···	(145)
原发性青光眼病因学的研究·····	王 竞、夏文琴···	(146)
中国口腔颌面外科1985年的动向·····	邱蔚六···	(149)
鼻咽癌的早期诊断·····	曾 毅···	(152)
1985年中国的鼻窦手术·····	蔡钺侯···	(154)
皮肤病免疫学研究·····	孙国钧···	(157)
中国的康复医学·····	卓大宏···	(160)
中国传统老年医学的现代科学研究·····	陈可冀、王 巍···	(163)
中西医结合治疗恶性肿瘤·····	郁仁存···	(167)

预 防 医 学

中国食品卫生最新成就·····	黄幸纾···	(173)
中国肺癌的病因学探讨·····	卢纯惠、邹介智···	(177)
中国乙型肝炎病毒母婴传播及其免疫学预防的研究·····	易健如、何南祥···	(183)

颈椎的骨赘增生与生物力学

上海医科大学解剖学教研室 祝曙鸣 杨阳明 郑思竟 于彦铮

骨赘增生是骨源性颈椎病的重要指征之一。在许多颈椎病患者中，骨质增生的好发部位经常造成椎间管狭窄而发生脊神经、椎动脉等组织受压迫的症状(图 1.1；图 1.2)。近几年来，由于颈椎病发病率大有增加，基础医学和临床医学的研究越来越觉得了解骨源性颈椎病骨赘增生的机理具有十分重要的意义。尽管学术界对此有极大的兴趣，但是，骨赘增生机制，至今仍未能得到较为满意的解释。随着宇宙医学的发展，1976 年有关骨组织增生与应力-应变的相关学说提出之后，为了探索骨源性颈椎病骨质增生与生物力学间的关系，我们进行了以下的研究。

首先，进行颈椎的光弹性试验，并在新鲜颈椎材料上，进行电测各水平颈椎体应力-应变分布值。

其次，以 52 名优秀跳水运动员的入水瞬间的颈曲位以及颈椎正、侧位 X 线片的观察作对照，着重了解各水平颈椎体骨赘增生的部位。在 15 名国家队跳水运动员中，进行侧位 X 光摄片，测量他们在颈椎过屈位与过伸位时，枢椎齿突前缘与寰枢前弓后缘中点间的距离。

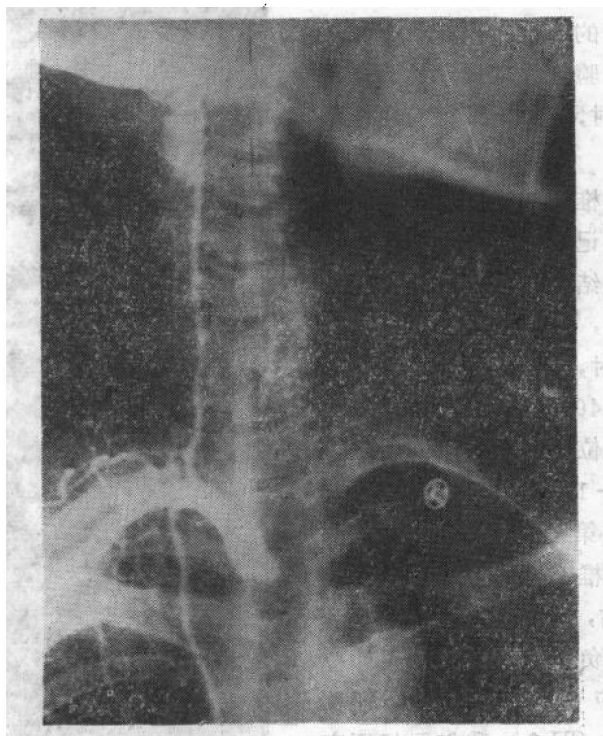


图 1.1 椎动脉血管造影显示某骨源性颈椎病患者，右侧 C₆ 骨赘增生压迫椎动脉

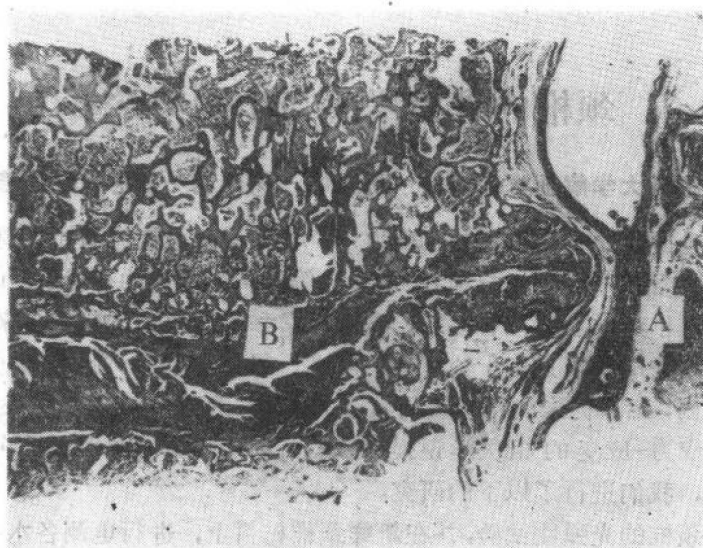


图 1.2 组织切片显示骨赘(B)压迫椎动脉(A)导致血管狭窄

I. 光弹性试验研究颈椎脊柱的应力场, 比较各对称面内有效应力场。发现颈_{3~7}椎体内, 每一个椎体的应力分布的最大值均位于钩突部 (Luschka 关节), 而作为颈段脊柱, C_{4~C₆} 的有效应力值最大 (图 2)。通过测量 41 例严重骨赘增生的颈椎骨标本, 对照骨赘形成部位与光弹试验的结果, 发现颈椎体中有效应力越高的部位, 也是骨赘增生的好发部位。光弹试验定性地提示: 当颈椎体内应力-应变增加时, 在该部就有可能形成骨赘增生。

II. 在新鲜的颈椎材料上(男性, 23 岁; 女性 52 岁)进行电测记录动、静态情况下, 应力-应变分布曲线。结果说明: 在静负荷情况下, 颈椎过屈位时, 其最大应力值位于第五颈椎, 而当过伸位时, 应力最大值迁移到第六颈椎, 平均值为 $-40\mu\epsilon$ 。动态负荷试验结果表明: 当颈椎过屈位时, 最大应力值位于第四颈椎 ($-510 \sim -1,120\mu\epsilon$), 而在过伸位时, 最大应力值位于第五颈椎体 ($-333 \sim -522\mu\epsilon$), 后伸位颈椎各水平应力-应变值是前屈位的 50% 左右, 电测应力-应变试验定量地说明: 当颈椎负荷情况下, 由过伸位到过屈位时, 应力-应变的最大值也就迁移于 C_{4~5} 和 C_{5~6} 之间 (图 3)。我们已经证实了 R. Jackson(1977)所提出的: 他观察分析了 8,000 例颈椎病患者的病史和 X 光片,

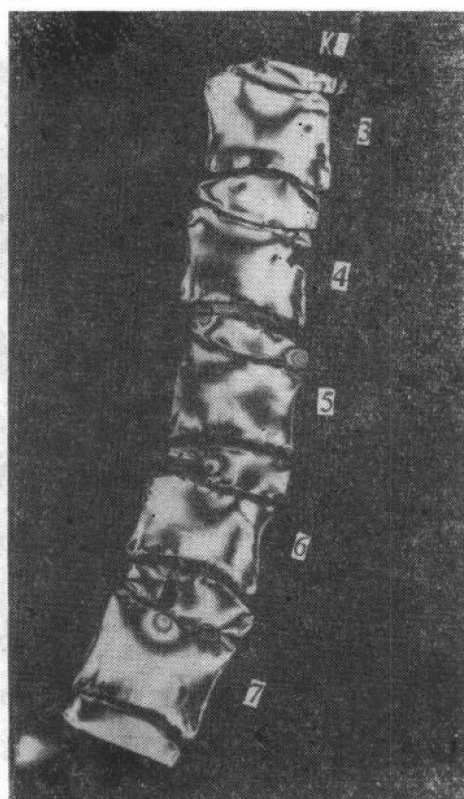


图 2 颈椎光弹性试验显示颈椎各水平有效内应力分布

发现 $C_4 \sim C_6$ 水平骨赘增生最为多。

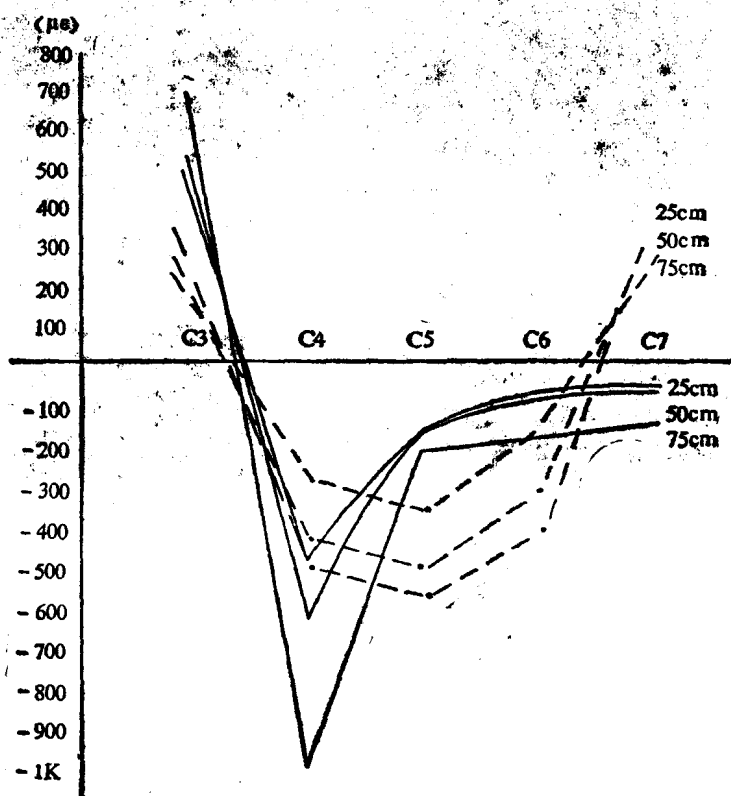


图3 椎体负荷条件下,前倾、后倾时应力-应变曲线
 ——23岁(男)颈椎前倾15°,0.5kg冲击时,椎体前缘应变曲线
 ----同例,后倾15°,0.5kg冲击时,椎体前缘应变曲线

在颈椎生物力学实验结果的基础上,我们提出:长期低头坐姿以及过屈位颈椎的外伤所造成的颈椎病发生率较之体力劳动者以及过伸位外伤者要高,其主要原因是生物力学的因素。

Ⅲ. 为了进一步证实生物力学因素是导致颈椎骨赘增生的主要原因,对52名优秀跳水运动员(14岁~29岁)进行颈椎X光摄片及临床体检。着重观察各水平颈椎骨赘增生部位。由于跳水运动员的入水瞬间的颈曲位置的习惯等原因有所不同,所以,冲击负荷对运动员头颈部的影响也各异。根据临床体检和症状分析,颈椎骨赘增生肥大,可以分为急性外伤和慢性应力性损伤两类病理改变。

X片结果显示40例颈椎异常(77.7%),仅12例正常(23.1%)。统计结果说明:
 (1)在2例运动员中,其上颈段颈椎异常,并具有明显的外伤史:他们的寰椎前弓与齿突间距均大于0.4cm,对照100例正常成人的间距测量结果,正常平均值为0.3cm。因此,可以认为急性上颈段损伤,往往容易导致寰枢关节半脱位,其诊断标准为: >0.4cm,临床即可认为寰枢关节半脱位。(2)在其余38例运动员中,其下颈段椎体均存在不同程度的骨赘增生。并且他们均无明显的外伤史。X线摄片显示:骨赘绝大部分发生于 $C_4 \sim C_6$ 水平,而且使其相应水平的椎间孔产生狭窄和变形(图4.1;图4.2)。正如前面

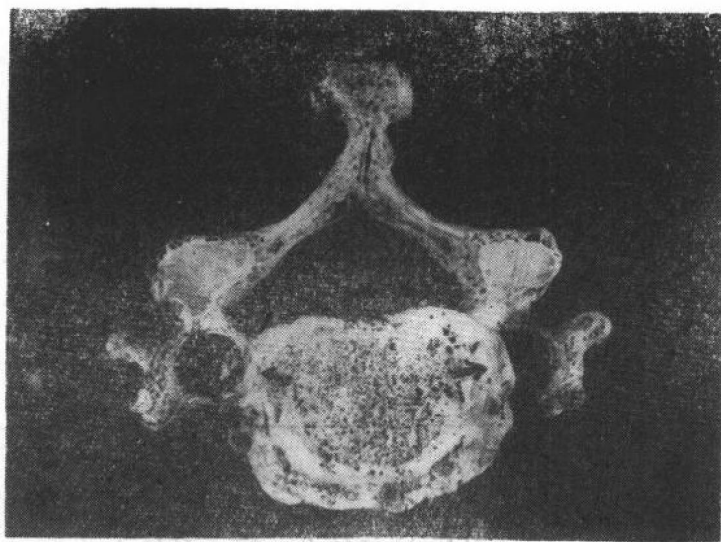


图 4.1 颈椎骨赘增生导致椎间管狭窄（箭头所示）

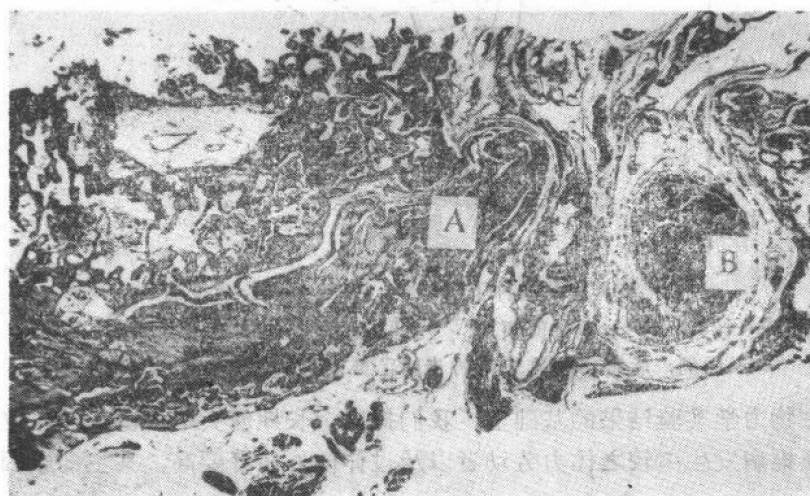


图 4.2 颈椎骨赘增生(A)导致椎间管狭窄，脊神经根受压(B)

所述，在颈椎的过屈、过伸运动中，应力-应变最大值集中于 C_{4-6} 水平，也就是这些水平的颈椎最容易受损，骨赘增生也就显而易见。因此，生物力学因素可以认为 C_{4-6} 水平经常发生骨赘增生的重要原因之一。

卵巢和子宫淋巴流向的研究

浙江医科大学人体解剖学教研室 姚新福

癌及炎症可通过淋巴管转移、传播,故了解某些器官淋巴的引流途径在临床诊断和治疗中有重要意义。以往有关国人女性内生殖器淋巴引流的详细解剖学研究资料很少。近来,王云祥等^[1]和吕玉峰等^[2]分别研究了卵巢和子宫的淋巴流向。

I. 卵巢淋巴流向的研究

王云祥等将普鲁士蓝注射入卵巢,研究其淋巴流向。将九十具女尸分成三组:30例将普鲁士蓝直接注射入卵巢实质;另30例注射前先结扎卵巢悬韧带;余30例注射前先结扎卵巢悬韧带及卵巢固有韧带。观察结果如下:

第一组,始于卵巢的4~10条集合淋巴管(多数为5条)自每个卵巢门处出现,并离开卵巢门,于卵巢悬韧带内沿卵巢的血管上行,在腰大肌前及腹膜后上升至肾下极高度,转向内侧并横过输尿管前注入腰淋巴结。右侧卵巢的集合淋巴管多注入主动脉腔静脉间淋巴结,一部分入腔静脉外侧淋巴结、腔静脉前淋巴结及主动脉下淋巴结。左侧卵巢的集合淋巴管多注入主动脉外侧淋巴结,一部分入主动脉前淋巴结。左侧卵巢的局部淋巴结多位于左肾静脉的下方,而右侧卵巢的各局部淋巴结,分布在右肾静脉起点至腹主动脉下端之间,甚至位于腹主动脉分叉处的下方(主动脉下淋巴结)。

第二组(结扎悬韧带),出现于卵巢门的1~2条集合淋巴管通过子宫阔韧带行向骨盆侧壁,并注入髂间淋巴结、髂内淋巴结或髂外淋巴结。

第三组(结扎悬韧带及卵巢韧带),始于卵巢的1条集合淋巴管行于子宫阔韧带内,也注入髂间淋巴结、髂外淋巴结或髂内淋巴结。

据研究结果,王云祥等指出:在正常情况下,卵巢的淋巴引流入腰淋巴结。当主要流路被结扎或阻塞时,卵巢的淋巴可引流入盆部的淋巴结。

II. 子宫淋巴流向的研究

吕玉峰用普鲁士蓝注射方法观察了80例子宫的淋巴流向。80具女尸分成二组:40例将普鲁士蓝直接注射入子宫的浆膜下层;另40例在注射前先结扎卵巢悬韧带,然后将普鲁士蓝注射入子宫底的浆膜下层。结果如下:

1. 第一组

1) 子宫底和子宫体上部的淋巴流向

40例中有34例在注射后显示始于子宫底和子宫体上部的集合淋巴管。子宫每侧阔韧带内2~5条集合淋巴管沿子宫动脉的卵巢支及卵巢固有韧带行进,然后在卵巢悬韧带内伴随卵巢的血管行至肾下极水平转向内侧。这些淋巴管越过输尿管前面并注入腰淋巴结。由子宫底及子宫体上部右侧半来的集合淋巴管注入主动脉腔静脉间淋巴结,部分入腔静脉外侧淋巴结或腔静脉前淋巴结。在3例中,1条集合淋巴管注入主动脉下淋巴结。子宫底及子宫体上部左侧半的集合淋巴管终止于主动脉外侧淋巴结,部分注入主动脉前淋巴结。在28例中见到发自子宫底的1条或2条较小的淋巴管,沿子宫圆韧带行走,但不久在子宫圆韧带盆部的中点处消失,未能进入局部淋巴结。

2) 子宫颈和子宫体下部的淋巴流向

始于子宫颈和子宫体下部的1~3条集合淋巴管沿子宫动脉行走,注入髂外淋巴结、髂间淋巴结、髂内淋巴结或髂总淋巴结。其中一些标本,起自子宫颈的1条集合淋巴管,先注入位于子宫动脉与输尿管交叉处的宫颈旁淋巴结,然后入髂淋巴结。

部分标本发自子宫颈和子宫体下部的1~3条集合淋巴管终止于闭孔淋巴结。

在某些标本中,起自子宫颈的1条或2条集合淋巴管沿骶子宫韧带向后行,注入骶淋巴结。

2. 第二组

40例中的37例,起始于子宫底和子宫体上部的1~2条较小的淋巴管沿子宫圆韧带行走,注入髂外淋巴结、闭孔淋巴结、腹股沟深淋巴结或至腹股沟浅淋巴结的上内侧群。

实验结果证明:正常情况下,子宫底的淋巴引流入腰淋巴结。虽然沿子宫圆韧带走行的较小的淋巴管可被注射出来,但他们很快在子宫圆韧带盆部的中点处消失,故不能到达其局部淋巴结。卵巢悬韧带被结扎后,即主要流路被阻塞时,沿子宫圆韧带走行的较小的淋巴管能到达其局部淋巴结(髂外淋巴结、闭孔淋巴结、腹股沟深淋巴结或腹股沟浅淋巴结群的上内侧群)。

吕玉峰等指出:子宫颈癌的根治术应将闭孔淋巴结列为必须清除的范围。

参 考 文 献

1. 王云祥,吕玉峰:卵巢的淋巴流向。解剖学报 1985; 16(3):239。
2. 吕玉峰,王云祥:子宫的淋巴流向。解剖学杂志 1985; 8(2):102。

1985年组织学的研究

南京医学院组织胚胎学教研室 郭仁强

由于科研设备更新、技术改进、研究经费增加,我国近年来组织学的研究进展,比以往任何一年都更为显著。现就几个重要方面,介绍如下。

I. 组织和细胞的超微结构

1. 张保真在人皮肤发现了神经肥大细胞联接^[1]。以电镜研究肥大细胞发现有类突触结构,由神经末梢直接接触于肥大细胞表面形成了神经肥大细胞联接。神经肥大细胞联接有两种类型。第一种为传出型,由膨大的轴突末梢形成小扣状或珠状的结构,内含线粒体、突触小泡及神经微丝等。有神经膜细胞包围轴突。在与肥大细胞相接触的部分,轴突的细胞膜和肥大细胞的细胞膜相互平行,在两者之间仅留有一窄的间隙。神经终末内神经递质的释放,可能引起肥大细胞的脱粒。另一种类型的神经肥大细胞联接由不含突触小泡的传入神经终末构成,它位于肥大细胞表面的小槽内。这是一个极为重要的发现,有助于阐明神经系统直接调控结缔组织细胞活动的机制,还有助于阐明中国传统医学的经络学说和穴位的性质。

2. 张树欣提出了“成纤维细胞系统”的新概念^[2]。作者将火棉胶小管埋于韦氏大白鼠背部皮下以刺激结缔组织生长于火棉胶小管的周围。此研究发现共有六型成纤维细胞,包括少分化的成纤维细胞、成胶原细胞、肌性成纤维细胞、破纤维细胞及纤维细胞。依据不同的功能状态,成胶原细胞还可再区分为三个亚型。破纤维细胞也可再分为二个亚型,吞噬亚型和溶酶体亚型。吞噬亚型的破纤维细胞能吞噬整条的胶原原纤维,原纤维上具有周期性横纹的特征。溶酶体亚型的破纤维细胞则吞噬降解后的胶原原纤维,胞体内含有大量各种溶酶体。纤维细胞出现略晚,细胞较小,呈梭形,它们的细胞核较致密,在胞质中仅含有少量粗面内质网。所有各种类型的成纤维细胞均有共同的起源,并可以从一种类型转变为另一种类型。各型的细胞均同时具有合成胶原纤维和破坏胶原纤维两种能力,但程度各异。“成纤维细胞系统”的概念包括了所有六种类型的成纤维细胞,在各个基本类型之间不仅有着结构上的联系,而且还有功能上的联系。本研究获得的成绩令人鼓舞,但本文对破纤维细胞与巨噬细胞之间的鉴别要点描述不够详细,有关破纤维细胞的电镜照相又不够清楚,难以分辨出细胞及细胞器的重要特征。

3. 以研究超微结构及形态计量法观察了大白鼠肝细胞内溶酶体的变化^[3]。肝细胞内溶酶体的体积和数值密度均随年龄增长而显著增大。新生不久,溶酶体分散分布于肝细胞中,后来溶酶体逐渐迁移于胆小管的周围。某些次级溶酶体的比例随大白鼠年龄的增长而有变化,自噬体的变化也比幼年的要显著得多。研究结果认为在出生后第五天是大白鼠肝细胞溶酶体发育中的关键性转折时期。

4. 传统的观念认为胶原纤维由具有64~70nm周期性横纹的细丝状相互平行排列的胶原纤维组成。现在由卢戈等^[4]发现了一种特殊的胶原原纤维。他们以电子显微镜研究母鸡的小脑幕和颅骨膜,发现这种特殊的胶原原纤维具有与心肌纤维相似的分支和相互吻合的形态,具有短的周期性横纹特征,横纹周期仅为40~44nm。

5. 蔡文琴^[5]以电子显微镜研究了肠壁神经丛。肠壁神经丛的神经元均显示乙酰胆碱酯酶阳性。神经元由具有运动、感觉和联络的成分组成,形态不规则,部分被神经纤维网所包围。在神经节内有各种不同的突触和突触小泡,突触的方式主要有轴-体和轴-树。肾上腺素能的神经纤维形成篮状围绕无荧光的神经元,并形成血管周神经丛围绕小血管,特别是微动脉的周围。肠壁神经节不同于自主神经节,它的周围缺乏由厚层结缔组织构成的被膜,仅有薄层的基膜。研究结果说明肠壁神经节类似中枢神经,与自主神经节不同。

II. 组织化学和细胞化学

1. 用 Falck 荧光组织化学和常规组织学染色法连续在同一张切片上显示的方法。纪中生和李肇特^[6]研究了大白鼠心脏的小强荧光细胞的分布状态。小强荧光细胞为卵圆形或多边形,少数具有突起。小强荧光细胞多数分布于心房内膜内,占总数的 86~92%,尤其集中分布于心房背侧的几个区域内。在心内膜内未发现小强荧光细胞,其他部位这种细胞很少,心房神经节和小强荧光细胞的分布在心外膜内有相似性。部分小强荧光细胞靠近血管分布。大白鼠心脏内的小强荧光细胞与心脏传导系统之间无形态学联系。

2. 张叔行和李肇特等研究了家兔在实验性胃溃疡期间甲状腺滤泡细胞及 C 细胞的组织学及组织化学变化^[7,8]。术后 14~28 天,胃溃疡实验动物甲状腺滤泡的酸性磷酸酶、琥珀酸脱氢酶、葡萄糖-6-磷酸脱氢酶、过氧化物酶、腺苷三磷酸酶及碱性磷酸酶的活性比生理盐水对照组增高。术后 7~28 天,实验性溃疡组动物的甲状腺 C 细胞的乙酰胆碱酯酶、非特异性酯酶、酸性磷酸酶、琥珀酸脱氢酶、葡萄糖-6-磷酸脱氢酶、硫胺素焦磷酸酶及核糖核酸的活性比生理盐水对照组增高。结果说明在家兔实验性胃溃疡期间,甲状腺的滤泡细胞及 C 细胞可能均参与抗病调节活动。

3. 天然杀伤 (NK) 细胞不需预先致敏,即能杀伤恶性肿瘤细胞及已感染病毒的细胞。杨景山研究了 NK 细胞的细胞化学特征、杀伤及调节机制^[9]。作者用 Percoll 非连续性密度梯度分离法纯化 90% 的形态学同质体。其中大多数 (65~83%) 为大颗粒淋巴细胞,均具有 Fc 受体、超微结构的标志为平行小管团 (PTA) 及致密体。NK 细胞显示芳基硫酸酯酶及多种蛋白酶阳性。这些酶与 NK 细胞的细胞毒性有关。由单核细胞和中性粒细胞产生的物质,不仅能影响 NK 细胞的细胞毒性,还能影响它们结合于靶细胞的能力。研究结果认为中性粒细胞的渗出物具有增强 NK 细胞的细胞毒性作用;单核细胞的渗出物则具有明显降低 NK 细胞杀伤功能的作用。本研究的发现有助于说明是什么机制能影响 NK 细胞的细胞毒性。

4. 黄中新和王士平等报道了小白鼠心肌发育分化的组织学及组织化学研究^[10]。在电子显微镜下观察了鼠胚,新生鼠及吮乳鼠心肌细胞的形态发生和超微结构。同时以光学显微镜观察了 8 种组织化学指标的一系列变化。第 12 天的小白鼠胚胎,其心脏外形基本形成,已能分为三层,心肌层由具有少量肌丝的星形成肌细胞构成。随着成肌细胞的发育,肌丝大量增多,形成了肌原纤维,此时的成肌细胞即称为肌细胞。胚胎的肌细胞充满了大量糖原,但缺乏脂小滴。自出生以后,糖原明显减少而脂小滴迅速增多。从胚胎的早期至晚期,琥珀酸脱氢酶反应的强度不断增高,出生以后更高。葡萄糖-6-磷酸酶首先出现于第 14 天胚胎的肌细胞,在胎儿期表现为中度阳性反应,但在吮乳期幼鼠明显减弱,甚至呈阴性反应,至第二周龄时此酶再度呈现阳性。在胎儿期,腺苷三磷酸酶的

反应很弱,至出生后此酶反应逐渐增强,至第二周龄时阳性反应显著。

III. 实验组织学

1. 钱国桢报道超致死量钴⁶⁰γ-射线,对大白鼠下丘脑神经分泌大细胞的影响^[11]。该文报道了自照射后第一天起室旁核的大细胞神经元的分泌物有所增加,但不十分明显,至第三天达到峰值。并见大细胞神经元内高尔基复合体合成面的外侧也膨大,且有较多的小泡形成。作者认为上述变化可能与应激反应有关。

2. HpD-激光对许多实验性肿瘤有治疗作用。HpD 是一种血卟啉衍生物能以高浓度聚集和滞留在恶性肿瘤细胞内。尹昕等的实验,研究了 HpD 激光对正常的肝细胞产生的作用^[12]。由小鼠尾静脉注入 HpD (10mg/kg) 后 72 小时,以有色激光透过皮肤照射肝区 30 分钟。肝细胞最早出现的损伤现象为糖原的消失和线粒体的膨大。照射 4 小时后有許多有膜包围的小泡形成,粗面内质网逐渐变化其表面核糖体大部分消失。细胞核的轮廓变得不规则,核周隙扩大。肝细胞表面的微绒毛减少,逐渐消失。内皮细胞间的细胞间隙增大,红细胞进入肝窦周隙。肝巨噬细胞很快发生变化,溶酶体减少和胞质空泡化。以上结果说明正常肝内储存了大量的 HpD,当被激光照射时产生了光敏效应能导致正常细胞的坏死。因此,为临床应用提出了应注意的问题。

3. 方一心等^[13]报道了微波照射大白鼠睾丸影响雄性生育力的形态学研究。以能量为 2450 兆周的微波照射雄性成年大白鼠 15 分钟,使睾丸温度上升为 40~41℃。实验表明睾丸间质细胞的琥珀酸脱氢酶和乳酸脱氢酶的活性明显下降,但未见形态学变化。组织学的研究,证明精子发生的过程受到了损害并可持续 14 天。照射后第 70 天,间质细胞的酶活性及精子发生均回复到正常水平。

4. 覃国芳等^[14]报道了 84001 果汁提取物抗男性生育的实验研究。给雄性小白鼠口服 84001 果汁提取物 (1~1.5ml/kg/d), 25 天后将雄鼠以 1:3 与雌鼠交配,结果 100% 不育。服药后的雄鼠睾丸较正常为小,曲精小管退化,生精细胞受到不同程度的损伤,但支持细胞和间质细胞未见明显的损伤性变化。研究结果肯定了 84001 果汁提取物确有抗精子发生的作用。

5. 棉酚在中国广泛用作男性避孕药。朱启铨等^[15]报道了曾长期口服总量达到 2~13.95g,然后停药 2~8 年作精子形态学观察。任选 20 例作常规精子计数,曾回升至正常低限,其中有少数又再次降至正常以下。精子的主要超微结构变化为核后环尾侧核膜过度增生,伸向颈、中段的胞质形成了不规则的褶和卷状膜结构。还有少数核膜反褶入细胞核内,形成核内有膜包围的包涵体。

参 考 文 献

1. 张保真:人皮肤沿经络的神经肥大细胞联接。西安医学院学报 1985; 6(1):27。
2. 张树欣:成纤维细胞的超微结构及分类。第一军医大学学报 1985; 5(1):8。
3. 杨恬:生后 1~90 天大白鼠肝细胞溶酶体的年龄性改变。第三军医大学学报 1985; 7(2):127。
4. 卢戈等:胶原原纤维的一种特殊形态。兰州医学院学报 1985; (3):7。
5. 蔡文琴:豚鼠小肠壁神经丛的形态学观察。解剖学杂志 1985; 8(2):95。
6. 纪中生,李肇特:大白鼠心脏小强荧光细胞分布的研究。解剖学报 1985; 16(3):315。
7. 张叔行,李肇特:家兔实验性胃溃疡期间甲状腺的组织学和组织化学变化: I 滤泡细胞,解